



## Vandet er kommet for at blive

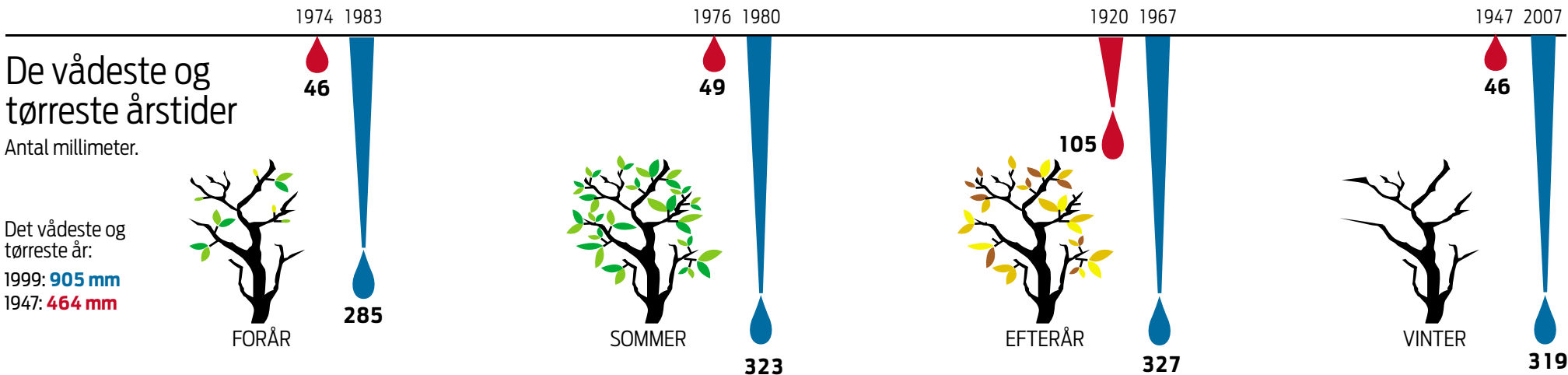
Kaas, Eigil

*Published in:*  
Morgenavisen Jyllands-Posten

*Publication date:*  
2011

*Document version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

*Citation for published version (APA):*  
Kaas, E. (2011). Vandet er kommet for at blive. *Morgenavisen Jyllands-Posten*, Søndag, 11-.



# Vandet er kommet for at blive

I takt med højere temperaturer kan vi se frem til mere regn i fremtiden, men ikke specielt om sommeren, lyder det fra eksperterne. Kommunerne er godt i gang med at ruste sig.

MARTIN JOHANSEN  
AXEL PIHL-ANDERSEN

[martin.johansen@jp.dk](mailto:martin.johansen@jp.dk)  
[axel.andersen@jp.dk](mailto:axel.andersen@jp.dk)

**B**illede af oversvømmede kældre i hovedstaden, kornmarker under vand og trafikknudepunkter, hvor trafikken er gået i stå, har stået skarpt denne sommer.

Og ikke uden grund. Endnu inden august er overstået, er sommeren målt på nedbør i top 5 over de mest regnfulde somre – og den kan ende med at blive den vådeste nogensinde.

Fredag den 26. august var der i gennemsnit faldet 288 mm regn i Danmark i juni, juli og august, og den hidtil fugtigste sommer er fra 1980, hvor vi fik 323 mm regn.

Store del af landet har allerede fået langt mere, og gennemsnittallet for de flere hundrede regnmålere fordelt over hele landet dækker over kolossale geografiske forskelle inden for et forholdsvis lille areal som Danmark.

Gedser på landets sydspids har fået næsten 580 mm regn, mens Hvide Sande kun har modtaget godt 160 mm regn – eller ikke meget mere end København fik ned over sig i et enkelt døgn lørdag den 2. juli, da der kom 135 mm vand. Det svarer til, at hver enkelt kvm i Københavns-området i løbet af et døgn fik hældt godt 13 gulvspande med hver 10 liter vand ned over sig.

## Der kommer flere tørre somre

Regnen har ikke alene udløst panik hos de ramte familier og i deres forsikringselskaber, men også fået kommunernes tekniske forvaltninger op af stolene for at finde ud af, hvordan man fremover skal tackle de stadig stigende regnmængder.

For det stopper ikke, fastslår vejrekspertene på Danmarks Meteorologiske Institut, DMI, og Københavns Universitet.

Statistikken viser, at vi har fået mere nedbør, når vi f.eks. måler over en 30-års periode – og en grundlæggende årsag er det varmere vejr.

»Varm luft kan indeholde langt mere vand end kold luft, og temperaturen er gået opad i det område, hvorfra vi får vores vejr. Derfor får vi samlet set mere vand, men der vil stadig være meget store udsving både geografisk og fra det ene år til det andet,« siger forskningsleder Jens Hesselbjerg Christensen fra DMI.

Han peger på, at den øgede nedbør faktisk først og fremmest vil vise sig i efteråret og vinteren, og på den måde er den meget fugtige sommer i år i virkeligheden atypisk.

»Der vil komme flere tørre somre, men udfaldsrummet er virkelig stort, og vi vil generelt opleve voldsommere vejr – også når det gælder regn – og derfor løbe ind i skybruds-agtige tilfælde og store nedbørsmængder på kort tid. Denne sommers fugtige vejr skyldes masser af lavtryk, der har bragt varm og fugtig luft op til Danmark, og her rammer koldere luft,« siger han.

At det så er det syd-østlige Danmark med Fyn, Lolland-Falster og en stor del af Sjæl-

land, der har fået langt det meste nedbør, er ifølge forskningslederen en ren tilfældighed.

## Store kommunale udfordringer

Professor Eigil Kaas fra Københavns Universitet er enig og bekræfter også, at den øgede nedbørsmængde først og fremmest vil vise sig i vintermånederne.

»Den fremtidige drejning ligger ikke til, at somrene generelt bliver mere våde. Tværtimod bliver de mere tørre, men vi vil opleve store variationer og også store nedbørsmængder i løbet af kort tid. På den måde kan vi sagtens have en tør sommer, hvor der alligevel kommer et heftigt regnvejr,« siger professor Eigil Kaas.

»Det helt fundamentale er, at atmosfæren kan indeholde meget mere vanddamp, når den varmes op. Når den ikke kan indeholde mere vanddamp, bliver det til skyer og senere regn. Med stigende temperaturer må vi acceptere mere vand fra oven,« siger han.

I mange kommuner er man allerede i fuld gang med at ruste sig til de kommende års fugtige udfordringer. Landets næststørste kommuner Aarhus, Aalborg og Odense har erkendt, at heller ikke de ville kunne håndtere så store regnmængder, som København fik den 2. juli.

Man arbejder bl.a. med forbedrede kloaksystemer, grønne tage og afledning af regnvand til f.eks. p-pladser, fodboldbaner og parker. Der etableres også regnvandsbassiner til at opsamle større mængder nedbør, som i sagens natur har færre steder at forsvinde hen i de større byers asfalterede og flisebelagte kvadratkilometer end i mere landlige omgivelser.

## Opdeling af vand

Således er Aalborg og Aarhus allerede i gang med at separatkloakere, så man opdeler regnvand og spildevand i to separate rør. Derved lettes trykket på kloaksystemet, og det rene regnvand kan opsamles i bassiner eller ledes direkte ud i søer og i havet. Samtidig minimerer man risikoen for oversvømmelser med urensset spildevand.

Odense Kommune har opkøbt syv huse i et lavtliggende område, der igen og igen blev oversvømmet. Husene blev revet ned til fordel for et regnvandsbassin.

I hovedstaden er 26 ud af 29 kommuner gået sammen i et fælles projekt for at udvikle fælles løsninger og sikre sig mod fremtidens nedbør.

Gladsaxe Kommune er tovholder på KLI-KOVAND-samarbejdet (klima, kommune og vand).

»Det er en så stor udfordring, at problemet skal løses på tværs af kommunerne. Hver kommune skal ikke ud og opfinde den dybe tallerken hver gang,« siger by- og miljødirektør Philip Hartmann fra Gladsaxe Kommune.

Han mener ikke, at man kan stille krav om, at alle huse skal separatkloakere, men vil med tilskud lokke folk til at etablere ned-sivning på egen grund.

»Helt overordnet kommer halvdelen af regnvandet fra vejene og den anden halvdel

fra hustagene. Derfor gælder det om at få hevet mest muligt regnvand væk fra kloakerne, og vi skal sørge for, at det løber derhen, hvor det gør mindst skade. Det kan f.eks. være til grønne områder eller idrætsanlæg, hvor man må finde sig i, at en fodboldbane i en uges tid bliver forvandlet til et fodboldbassin. Det kan også være andre pladser, der i en periode bliver forvandlet til en sø. Det er i hvert fald bedre, end at det løber ned i folks kældre,« siger Hartmann.

## Laverelliggende jorde er truet

Også på landet har regnen voldt problemer, og mange landmænd har måttet se deres høst forsvinde i vand.

Præsident i Danmarks Naturfredningsforening Ella Maria Bisschop-Larsen er selv en af dem og mener, at der skal findes en varig løsning, der sikrer både landmænd og naturen i fremtiden.

»Vi mener, at de lavtliggende jorde, der typisk rammes af oversvømmelser, skal tages permanent ud af landbrugsdriften, og at

landmanden skal betales for at opgive driften,« siger hun og peger på, at mange af disse arealer oven i købet har ligget mere eller mindre brak indtil for nylig.

»På grund af højere kornpriser er landmændene begyndt at dyrke disse områder igen, men mange er deciderede lavbundsarealer og har aldrig været dyrkningssikre. Vi kan ikke grave os ud af problemerne med mere vand, og derfor skal vi både for landbrugets og for naturens skyld få taget disse områder ud af almindelig landbrugsdrift,« siger Ella Maria Bisschop-Larsen, der vurderer, at det drejer sig om godt 200.000 ha.

Borgmester i Kalundborg Martin Damm (V), formand for Kommunernes Teknik- og Miljøudvalg, er også parat til at bruge alternative løsninger, f.eks. hvor regnvandet afledes på overfladen.

»Man bliver nødt til at tænke nyt for at håndtere skybrud. Hvis 150 mm regn i København bare kunne løbe ned i kloakken, vil jeg sige, at man havde brugt for mange penge i et overdimensioneret system.«

## Nedbørsmængder sommeren 2011

1. juni-26. august 2011 kl. 8.00

Kilde: DMI  
JP-grafik: AGNETE HOLK

